OPERATING PROCEDURES
MODE OPERATOIRE

R-2307 / R-3030 / R-3080

VLF-HF RECEIVERS
RECEPTEURS VLF - HF

BYTOWN MARINE
LIMITED

OPERATING PROCEDURES
MODE OPERATOIRE

R-2307 / R-3030 / R-3080

VLF-HF RECEIVERS
RECEPTEURS VLF - HF

Prepared by
BYTOWN MARINE LIMITED
1140 Morrison Drive
Ottawa, Ontario
K2H 8S9

(613) 820-6910

ISSUE 04.

SOFTWARE VERSIONS:

R-2307: V4
R-3030: V4
R-3080: V4

MARCH 9, 1988

EDITION 04.

VERSIONS LOGICIELS

R-2307: V4
R-3030: V4
R-3080: V4

LE 9 MARS, 1988

R-2307/R-3030/R-3080 RECEIVERS

A. BASIC DISPLAY OPERATIONS

NOTE: It is good operating procedure to press the **CAN** key before commencing new keypad operations. Ensure power is applied, reference EXT/INT switch on rear panel is set to INT and Local/Remote toggle is set to Local.

1. Change the **FREQUENCY**

   - Press the **FREQ** key

   - Press **DIGIT** keys for new frequency or rotate the knob

   NOTE: Frequency should be entered in MHz with decimal e.g. 7.5255

   - Press the **ENT** key

2. Change the **MODE**

   - Press the **MODE** key

   Mode will change sequentially

3. Change the 2nd **IF BANDWIDTH**

   - Press the **BW** key

   Bandwidth will change sequentially. (Bandwidth in LSB/USB is fixed by filter at time of order and cannot be changed by operator. Generally this filter is 2 kHz or 3.2kHz).

RECEPTEURS R2307/R-3030/R-3080

A. FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHAGE DE BASE

N.B. Il est recommande de presser la touche **CAN** avant de reutiliser le clavier.le clavier. Bien s'assurer que le puissance est en marche, que le commutateur **EXT/INT** de reference sur le panneau arriere est en position **INT**,que le levier Local/Remote est en position Local.

1. Changement de **FREQUENCE**

   - Presser la touche **FREQ**

   - Presser les touches **DIGIT** pour une nouvelle frequence ou tourner le bouton.

   NOTE: La frequence doit etre en registree en **MHz** avec decimales e.i. 7.5255

   - Presser la touche **ENT**

2. Changement de **MODE**

   - Presser la touche **MODE**

   Le mode change par etapes

3. Changement de la 2ieme largeur de bande IF

   - Presser la touche **BW**

   La largeur de bande change par etapes. (La largeur de bande LSB/USB est reglee par le filtre au moment de l'achat et ne peut etre changee par l'utilisateur. Generalement, ce filtre est de 2 kHz - 2.7kHz ou 3.2kHz).

4. Change the **AGC** hold time

- Press the **AGC** key

Time constant will change sequentially. A blank display indicates manual gain has control.

5. Change the **MANUAL GAIN** (RF gain)

- Press the **GAIN** key

- Press the **DIGIT** keys for new gain level (in dB) or rotate the knob.

- Press the **ENT** key

6. Change the manual tuning **RATE**

- Press the **RATE** key

The tuning rate will change sequentially from 10Hz to 100Hz to 1kHz tuning steps and is indicated by the higher intensity display digit.

7. Change the **METER** display

- Press the **METER** key

Meter display will change sequentially, between RF level, audio level and frequency shift.

4. Changement de duree d'interruption **AGC**

- Presser la touche **AGC**

Le constante de temps change par etapes. Un affichage en blanc indique que le gain manuel fonctionne.

5. Changement du **GAIN MANUEL** (Gain RF)

- Presser la touche **GAIN**

- Presser les touches **DIGIT** pour un nouveau niveau de gain (en dB) ou tourner le bouton.

- Presser la touche **ENT**

6. Changement du taux de syntonisation manuel.

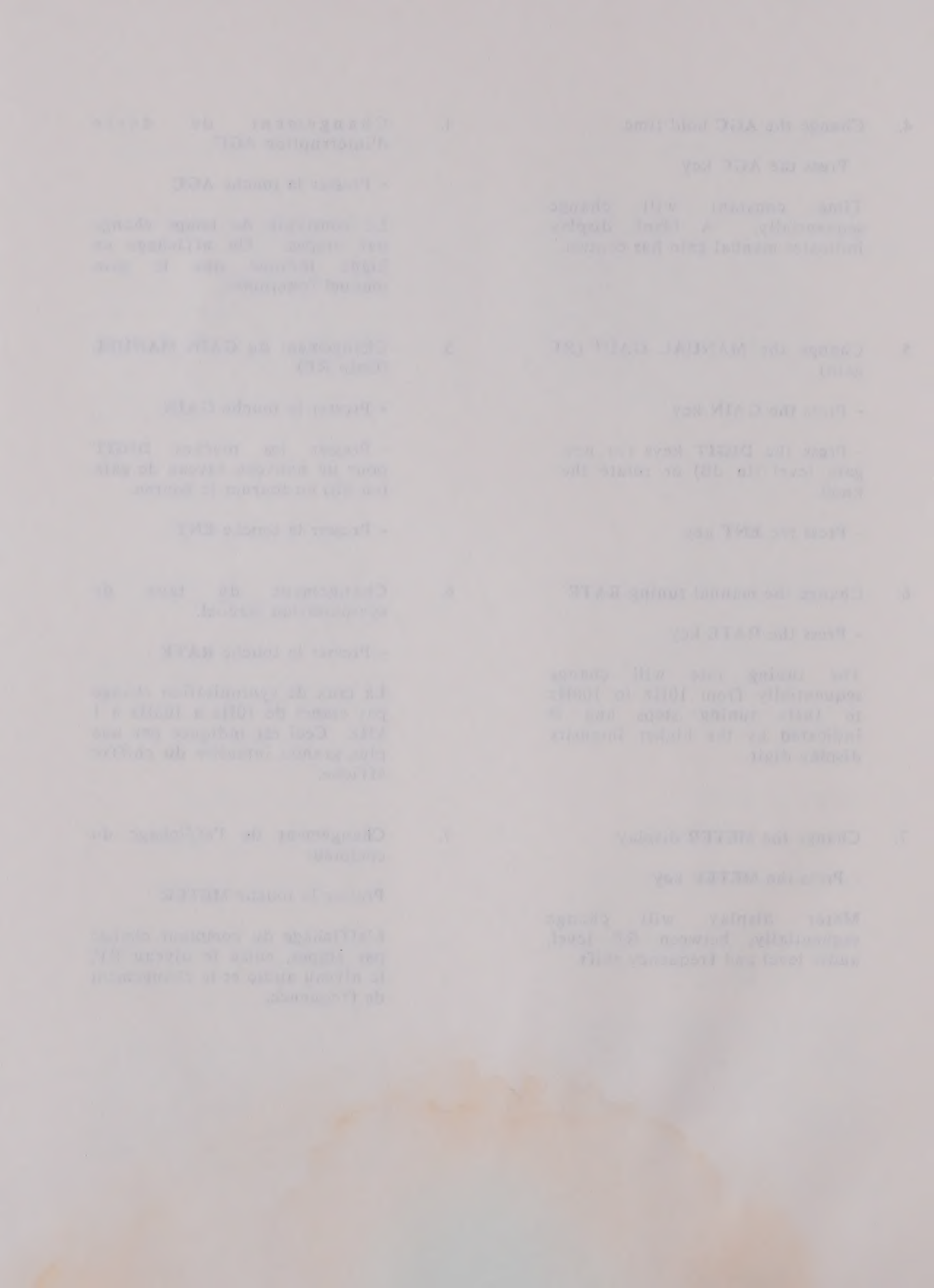
- Presser la touche **RATE**

La taux de syntonisation change par etapes de 10Hz a 100Hz a 1 kHz. Ceci est indiquee par une plus grande intensite du chiffre affiche.

7. Changement de l'affichage du compteur

Presser la touche **METER**

L'affichage du compteur change par etapes, entre le niveau RF, le niveau audio et le changement de frequence.



8. Change signal **THRESHOLD** level.

- Press the **LEVL** key

- Press the **DIGIT** keys equal to the desired level (in dBm) or rotate the knob.

- Press the **ENT** key

9. Change the **DWELL** time

- Press the **DWELL** key

- Press the **DIGIT** keys equal to the desired dwell time in seconds or rotate the knob. (0 digit for infinite hold or digits 1-9 for selectable hold)

- Press the **ENT** key

In the CW mode only, for BFO shift and IF shift requirements, follow the same general procedures as above. Note: BFO offset changes signal pitch where IF shift moves the passband without changing pitch.

8. Changement du signal niveau du seuil

- Presser la touche **LEVL**

- Presser les touches **DIGIT** egales au niveau desire (en dBm) ou tourner le bouton.

- Presser la touche **ENT**

9. Changement du temps de repos

- Presser la touche **DWEL**

- Presser les touches **DIGIT** egales au temps de repos(d'arret) en secondes ou tourner le bouton. (0 pour repos continu, de 1 a 9 pour repos variable).

- Presser la touche **ENT**

En mode **CW** seulement, pour un deplacement BFO et besoins de changements IF, suivre le meme mode operatoire que decrit ci-haut. Note: L'Ecart BFO change la tonalite du signal lorsque l'ecart IF change la bande de passes sans changer la tonalite.

B. BASIC CHANNEL MEMORY OPERATIONS

1. Channel storage parameters

   - Frequency
   - Mode
   - Step Size
   - 2nd IF Bandwidth
   - AGC time constant
   - Manual gain
   - Dwell time
   - Signal Threshold level
   - BFO shift (CW only)
   - IF shift (CW only)
   - Skip Flag

2. Store parameters in channel memory

   - Enter all or a selection of #1 across into display

   - Press the **STO** key

   - Press **DIGIT** keys equal to desired channel number (00 through 99)

B. FONCTIONNEMENT DE LA MEMOIRE DES CANAUX DE BASE

1. Parametres d'emmagasinage des canaux

   - Frequence
   - Mode
   - Ecart
   - 2ieme band IF
   - Constante de temps AGC
   - Gain Manuel
   - Temps de repos
   - Signal seuil du niveau
   - Deplacement BFO (CW seulement)
   - Deplacement IF (CW seulement)
   - Ommission de transmission

2. Emmagasiner les parametres en memoires.

   - Inscrire une ligne de #1, en tout ou en partie, sur l'ecran

   - Presser la touche **STO**

   - Presser les touches **DIGIT** egales au numero du canal desire (00 a 99)

3. Recall channel memory parameters

- Press the **RCL** key

- Press **DIGIT** keys equal to desired channel number (00 through 99)

- Press the **ENT** key

Note: Rotation of knob after presssing **RCL** key will allow review of frequency, mode, b/w & AGC data in all channels. Review of other channel parameters is possible by pressing the appropriate key and again rotating the knob.

3. Rappeler les parametres memoires des canaux

- Presser la touche **RCL**

- Presser les touches **DIGIT** egales au numero du canal desire (00 a 99)

- Presser la touche **ENT**

Note: La rotation du bouton apres avoir presse la touche **RCL** permet de revoir la frequence, le mode, le b/w et AGC de tous les canaux. Un affichage des parametres de tous les autres canaux est possible en pressant sur la touche apropriee et en tournant le bouton a nouveau.

C. BASIC RECEIVER MANIPULATION

(Caution: All channels must be pre-programmed)

1. **SCAN** a group of channels

   - Press the **RCL** key

   - Press **DIGIT** keys equal to SCAN start channel

   - Press the **ENT** key

   - Press the **RCL** key

   - Press **DIGIT** keys equal to SCAN start channel

   - Press the **SCAN/STOP** key

   Display shows **OF** and allows alteration of signal threshold in dbm. If this offset is required:

   - Press **DIGIT** keys equal to the desired threshold alteration

   - Press the **ENT** key

   - If no offset is required

   - Press the **ENT** key

C. MANIPULATION DU RECEPTEUR DE BASE

(Avertissement: Tous les canaux doivent etre pre-programmes)

1. Pour explorer un groupe de canaux

   - Presser la touche **RCL**

   - Presser les touches **DIGIT** egales au canal de depart d'exploration

   - Presser la touche **ENT**

   - Presser la touche **RCL**

   - Presser les touches **DIGIT** egales au canal d'arret d'exploration

   - Presser la touche **SCAN/STOP**

   L'affichage montre **OF** et permet l'alteration du signal de seuil en dBm. Si cet ecart est requis:

   - Presser les touches **DIGIT** egales a l'alteration de seuil desire

   - Presser la touche **ENT**

   Si l'ecart n'est pas requis:

   - Presser la touche **ENT**

2. **SWEEP** band of frequencies

- Press the **RCL** key

- Press **DIGIT** keys equal to channel containing lower band limit frequency. (must be an even channel)

- Press the **ENT** key

- Press the **RCL** key

- Press **DIGIT** keys equal to channel containing uppor band limit frequency. (must be an odd channel)

- Press the **SWP/CONT** key

Display shows **OF** and allows alteration of signal threshold in dBm. If this offset is required:

- Press **DIGIT** keys equal to the desired threshold alteration

- Press the **ENT** key

- If no offset is required

- Press the **ENT** key

If a multiple band SWEEP is required the receiver will SWEEP between limits set by adjacent even and odd channels.

E.G. SWEEP occurs between:

00 to 01
02 to 03
04 to 05

No SWEEP will occur between

01 to 02
03 to 04

Note: To change the tuning step size, press **STEP** key and enter desired step in kHz.

2. Balayage d'un bande de frequences

- Presser la touche **RCL**

- Presser les touches **DIGIT** egales au canal contenant la frequence la plus basse de bande limite (doit etre un canal pair)

- Presser la touche **ENT**

- Presser la touche **RCL**

- Presser les touches **DIGIT** egales au canal contenant la frequence la plus haute de bande limite (doit etre un canal impair)

- Presser la touche **SWP/CONT**

L'ffichage montre OF et permet l'alteration du signal de seuil en dBm. Si cet ecart est requis:

- Presser les touches **DIGIT** egales a l'alteration de seuil desire

- Presser la touche **ENT**

Si l'ecart n'est pas requis

- Presser la touche **ENT**

Si un balayage de bande multiple est requis le recepteur balayera entre les limites reglees par les canaux adjacents pairs et impairs.
I.E.: Balayage se produit entre:

00 a 01
02 a 03
04 a 05

Aucun balayage entre
01 a 02
03 a 04

Nota: Pour change l'ecart de tonalite, presser la touche **STEP** et inscrire l'ecart desire en kHz.

3. Interrupt **SCAN** or **SWEEP**

- Press the **SCAN/STOP** key

Receiver allows frequency fine tune by either keypad entry or knob rotation

To CONTINUE SCAN or SWEEP

- Press the **SWP/CONT** key

4. STOP SCAN/SWEEP

- Press the **CAN** key

NOTE: IF band limits are defined by adjacent channels, only that band of frequencies will be swept.

3. Interruption d'exploration our de balayage

- Presser la touche **SCAN/STOP**

Le recepteur permet une syntonisation precise de la frequence par le clavier ou en tournant le bouton

Pour continuer le balayage ou l'exploration:

- Presser la touch **SWP/CONT**

4. Pour arreter le balayage/exploration

- Presser la touche **CAN**

NOTA: Les limites de la bande IF sont definies par les canaux adjacents, seule cette bande de frequences sera balayee.

5. SKIP function

In SCAN or SWEEP modes unwanted channels or frequency bands can be locked out by actuation of a SKIP flag in memory.

- Press the **RCL** key
- Press **DIGIT** keys equal to channel number
- Press the **ENT** key
- Press the **SKIP** key
- Press the **STO** key
- Press **DIGIT** keys equal to channel number

SKIP flag is now actuated for that channel.

In SCAN mode, that channel will be ignored completely.

In SWEEP mode, since the lower band limit is always defined in an even channel (00 02 04 etc) entering a SKIP flag into that channel, will cause the complete band above it (to the adjacent odd channel) to be ignored.

e.g. Enter SKIP into channel 02. SWEEP of band defined by channels 02 and 03 will now be ignored.

While in SCAN or SWEEP mode, if an unwanted signal repeatedly stops the receiver, this freq can be locked out by pressing **SKIP** (this is done at the time the receiver stops). To clear this function see No. #2 below.

5. Fonction d'omission

En modes balayage ou exploration, les canaux ou bandes de frequences non requis peuvent etre interdits en activant unrapeau d'omission en memoire.

- Presser la touche **RCL**
- Presser les touches **DIGIT** egales au numero du canal
- Presser la touche **ENT**
- Presser la touche **SKIP**
- Presser la touche **STO**
- Presser les touches **DIGIT** egales au numero du canal

Le drapeau d'omission est active pour ce canal

En mode **SCAN**, ce canal est ignore

En mode **SWEEP** , vue que la bande limite la plus basse est toujours definie pour un canal pair (00, 02, 04, etc.), l'inscription d'un drapeau d'omission sur cen canal fera que la bande au dessus (au canal adjacent impair) sera ignoree.

E.G.: Inscrire SKIP dans le canal 02. Le balayage de bande defini par les canaux 02 et 03 est ignore.

Lorsqu'en mode SCAN our SWEEP, si un signal non requis continuellement arrete le recepteur, cette frequence peut etre interdite en pressant SKIP (au moment de l'arret du recepteur). Pour clarifier cette fonction voir le nota 2 ci-dessous.

NOTE:

1. Before commencing a sequence of receiver manipulations, it is good practice to press the "CAN" key to clear any previous operation. This avoids incorrect entries and display confusion.

2. After long periods of receiver use the skip pointer register may become full. If this occurs, the display and keypad may lock up giving the appearance of a fault. To clear this condition Press keys, "RCL" "SKIP" "2" "ENT" sequentially. This action should also be carried out upon receiver initialization.

NOTA:

1. Avant de commencer a manipuler le recepteur, toujours presser la touche CAN pour eliminer tout travail prealable. Ceci evite des entrees fautives et une confusion de l'affichage.

2. Apres une longue periode d'utilisation du recepteur l'enregistreur d'ecart peut etre trop plein. Si cela se produit, l'affichage et le clavier peuvent se bloquer, donnant l'apparence d'une faute. Pour clarifier, presser les touches "RCL" "SKIP" "2" et "ENT" l'une apres l'autre. Repeter cette fonction avant d'initier le recepteur.

EXAMPLES

1. To store the following parameters in channel # 46:

Frequency	7.8725 MHz
AGC Time Constant	0.25 Sec
Dwell Time	2.0 Sec.
Mode	CW
Bandwidth	500 Hz
Signal Threshold	-100 dBm

- Press **FREQ**
- Press **DIGITS** 7.8725
- Press **ENT**
- Press **AGC** sequentially until 0.25 appears in display.
- Press **DWELL**
- Press **DIGIT 2**
- Press **ENT**
- Press **MODE** sequentially until **C** appears in display.
- Press **BW** sequentially until **0.5** appears in display.
- Press **LEVL**
- Press **DIGITS 100**
- Press **ENT**
- Press **STO**
- Press **DIGITS 46**

EXAMPLES

1. Pour emmagasiner les parametres suivants dans le canal #46:

Frequence	7.8725 MHz
Constante de temps AGC	0.25 sec.
Temps de repos	2.0 sec.
Mode	CW
Largeur de bande	500 Hz
Signal de Seuil	-100 dBm

- Presser **FREQ**
- Presser **DIGITS 7.8725**
- Presser **ENT**
- Presser **AGC** par etapes jusqu'a l'aparition de 0.25 sur l'affichage
- Presser **DWELL**
- Presser **DIGIT 2**
- Presser **ENT**
- Presser **MODE** par etapes jusqu'a ce que **C** apparaisse sur l'affichage
- Presser **BW** par etapes jusqu'a ce que 0.5 apparaisse sur l'affichage
- Presser **LEVL**
- Presser **DIGITS 100**
- Presser **ENT**
- Presser **STO**
- Presser **DIGITS 46**

www.manualsplus.com
1034283